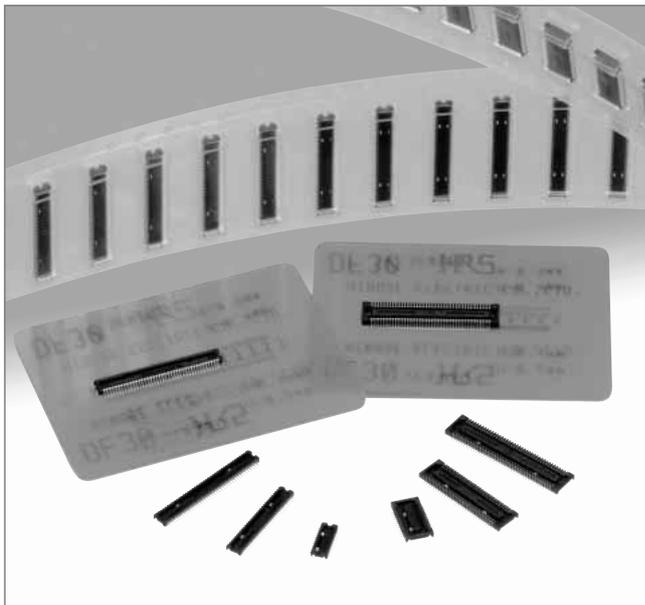
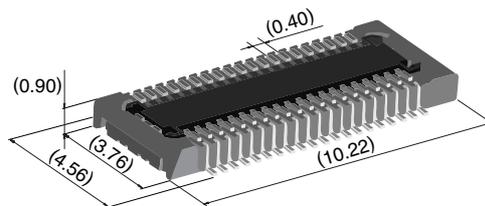


0.4mmピッチ 高さ0.9mm 基板対基板 / 基板対FPC用コネクタ

DF30シリーズ



省スペース設計-コネクタ占有面積を極小化
〈40極、嵌合状態〉



図①

■特長

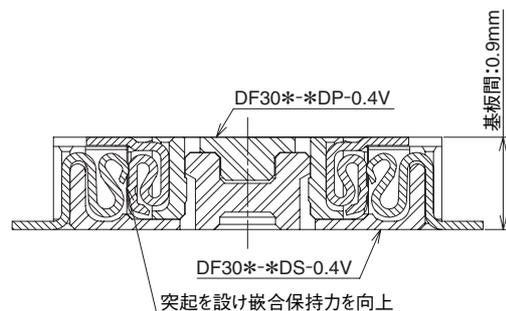
- 1. セットの高密度実装に貢献**
コネクタ占有面積を極限まで少なくした、省スペース設計です。
また、スタッキング高さ0.9mmと低背実装に最適です。
(右の図①をご参照ください。)
- 2. 高い接触信頼性**
ヘッダー側の端子に突起を設け、点接触にすることにより、ワイピング効果を高め、高い嵌合信頼性を有しています。
また、突起の引っかかりにより良好なクリック感が得られるため、挿入確認を容易に行えます。
(右の図②をご参照下さい。)
- 3. セルフアライメントによる嵌合操作性の向上**
限られたスペースでの良好な嵌合性を得るため、レセプタクル上面に十分な誘い込みを設けています。(右の図③をご参照下さい。)
- 4. 豊富な極数バリエーション**
20、22、24、30、34、40、50、60、70、80極を標準で用意、特に携帯電話端末のLCD接続やカメラモジュール接続に必要な少極は充実しています。
また、各極数とも補強金具付きタイプもご選択頂けます。
(外形寸法は標準タイプと同一です。)
- 5. 自動実装対応**
超小型でありながら、実装時の吸着面を十分に確保しています。

レセプタクル : 1.12mm
ヘッダー : 1.11mm
- 6. 導通検査用コネクタ対応**
挿抜耐久性に優れた導通検査用のコネクタを準備しています。詳細は、当社営業担当者迄お問い合わせ下さい。

■用途

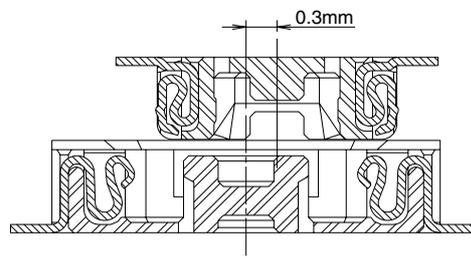
携帯電話、PDA、モバイル型パソコン、DVC、DSCなどの薄型化および小型化が求められる機器

高い接触信頼性



図②

大きなアライメント-セルフアライメント0.3mm



図③

製品規格

定 格	定格電流	0.3A	使用温度範囲	-35~85℃ (注1)	保存温度範囲	-10~60℃ (注2)
	定格電圧	AC30V	使用湿度範囲	20~80%	保存湿度範囲	40~70% (注2)

項 目	規 格	条 件
1.絶縁抵抗	50MΩ以上	DC100Vで測定
2.耐電圧	せん絡・絶縁破壊がないこと	AC100Vを1分間通電
3.接触抵抗	100mΩ以下	100mAで測定
4.耐振性	1μs以上の瞬断がないこと	周波数 10~55Hz、片振幅 0.75mm、3方向 2時間
5.耐湿性	接触抵抗：100mΩ以下、絶縁抵抗：25MΩ以上	温度 40±2℃、湿度 90~95%、96時間放置
6.温度サイクル	接触抵抗：100mΩ以下、絶縁抵抗：50MΩ以上	(-55℃：30分→5~35℃：10分→85℃：30分→5~35℃：10分) 5サイクル
7.挿抜寿命	接触抵抗：100mΩ以下	挿抜 50回 (導通検査用コネクタ：挿抜500回)
8.はんだ耐熱性	性能に影響する樹脂部の溶解がないこと	リフロー：推奨温度プロファイルにて
		手はんだ：はんだごて温度 350℃、3秒

(注1) 通電時の温度上昇を含みます。

(注2) ここで言う保存とは、基板実装前の未使用品に対する長期保管状態を表します。

基板実装後の無通電状態及び、輸送時などの一時保管状態では、使用温湿度範囲が適用されます。

(注3) 上記の規格は本シリーズを代表するものです。個々の正式な取り交わしは、「納入仕様書」にてお願い致します。

材質

製 品	部 品	材 質	処 理	UL規格
レセプタクル 及び ヘッダー	絶縁物	LCP	黒 色	UL94V-0
	端 子	りん青銅	金めっき	——
	補強金具	りん青銅	すずめっき	——

製品番号の構成

形式から製品の仕様をご判断いただく際にご利用ください。

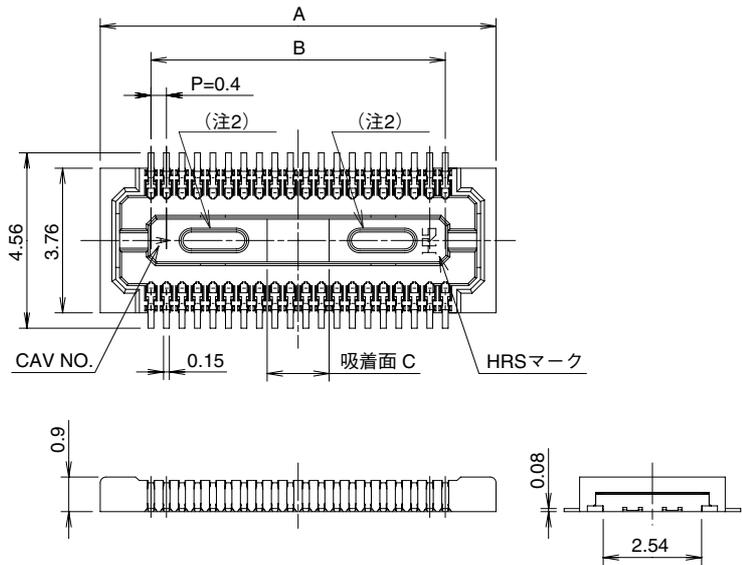
ご注文の際には、本カタログのA286~A289頁までにある形式からお選びください。

●レセプタクル/ヘッダー

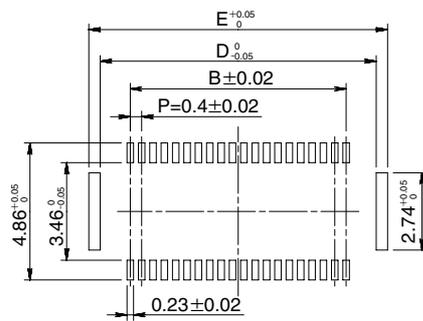
DF30 FC - * DS - 0.4 V ()**

① シリーズ名 :DF30	⑤ コンタクトピッチ：0.4mm
② 形状記号 FB：補強金具有り FC：補強金具無し CJ：補強金具無し (CJ：導通検査用コネクタ)	⑥ ターミナル形状 V：ストレートSMT
③ 極数：20、22、24、30、34、40、50、60、70、80	⑦ 梱包状態 (81)：エンボステープ梱包 (5000個/リール) (82)：エンボステープ梱包 (1000個/リール) 検査用コネクタは、 (82)仕様のみとなります。
④ コネクタ種別 DS：ダブルロウレセプタクル DP：ダブルロウヘッダー	

■レセプタクル【補強金具有り】



◆推奨基板パターン寸法図



推奨クリームはんだ厚：120 μ m

【仕様番号】-**, (**)

(81) : エンボステープ梱包 (5000個/リール)

(82) : エンボステープ梱包 (1000個/リール)

単位：mm

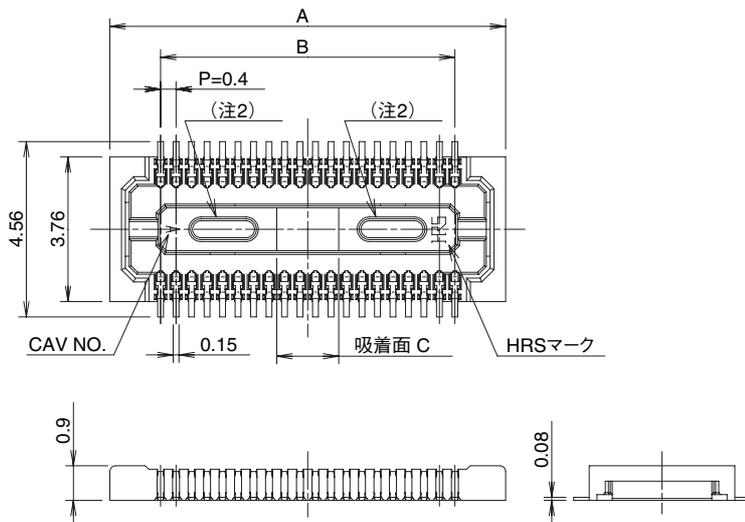
製品番号	HRS No.	極数	A	B	C	D	E	RoHS
DF30FB-20DS-0.4V(**)	CL684-1098-3-**	20	6.22	3.6	1.2	5.72	6.52	○
DF30FB-22DS-0.4V(**)	CL684-1099-6-**	22	6.62	4.0	1.2	6.12	6.92	
DF30FB-24DS-0.4V(**)	CL684-1100-3-**	24	7.02	4.4	1.2	6.52	7.32	
DF30FB-30DS-0.4V(**)	CL684-1101-6-**	30	8.22	5.6	1.2	7.72	8.52	
DF30FB-34DS-0.4V(**)	CL684-1102-9-**	34	9.02	6.4	1.36	8.52	9.32	
DF30FB-40DS-0.4V(**)	CL684-1103-1-**	40	10.22	7.6	1.6	9.72	10.52	
DF30FB-50DS-0.4V(**)	CL684-1104-4-**	50	12.22	9.6	2.0	11.72	12.52	
DF30FB-60DS-0.4V(**)	CL684-1105-7-**	60	14.22	11.6	2.4	13.72	14.52	
DF30FB-70DS-0.4V(**)	CL684-1106-0-**	70	16.22	13.6	2.8	15.72	16.52	
DF30FB-80DS-0.4V(**)	CL684-1107-2-**	80	18.22	15.6	3.2	17.72	18.52	

(注1) 梱包は、エンボス梱包となります。

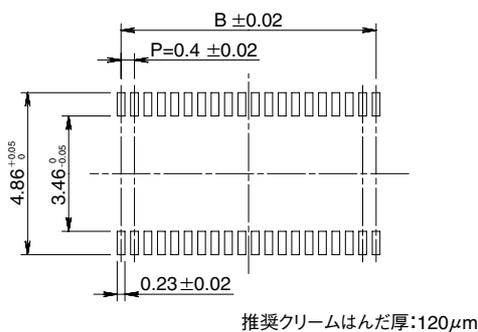
ご注文は、リール数でお願い致します。

(注2) 30極未満の極数の場合、凹部形状はありません。

■レセプタクル【補強金具無し】



◆推奨基板パターン寸法図



【仕様番号】-**、(**)

(81) : エンボステーブ梱包 (5000個/リール)

(82) : エンボステーブ梱包 (1000個/リール)

単位 : mm

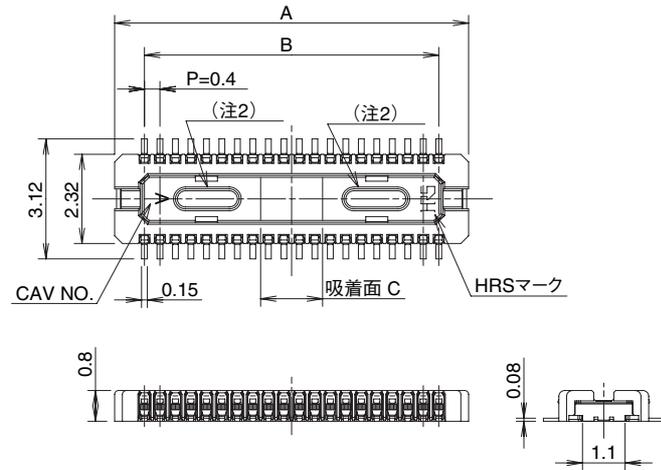
製品番号	HRS No.	極数	A	B	C	RoHS
DF30FC-20DS-0.4V(**)	CL684-1109-8-**	20	6.22	3.6	1.2	○
DF30FC-22DS-0.4V(**)	CL684-1110-7-**	22	6.62	4.0	1.2	
DF30FC-24DS-0.4V(**)	CL684-1111-0-**	24	7.02	4.4	1.2	
DF30FC-30DS-0.4V(**)	CL684-1112-2-**	30	8.22	5.6	1.2	
DF30FC-34DS-0.4V(**)	CL684-1113-5-**	34	9.02	6.4	1.36	
DF30FC-40DS-0.4V(**)	CL684-1078-6-**	40	10.22	7.6	1.6	
DF30FC-50DS-0.4V(**)	CL684-1114-8-**	50	12.22	9.6	2.0	
DF30FC-60DS-0.4V(**)	CL684-1082-3-**	60	14.22	11.6	2.4	
DF30FC-70DS-0.4V(**)	CL684-1115-0-**	70	16.22	13.6	2.8	
DF30FC-80DS-0.4V(**)	CL684-1116-3-**	80	18.22	15.6	3.2	

(注1) 梱包は、エンボステーブ梱包となります。

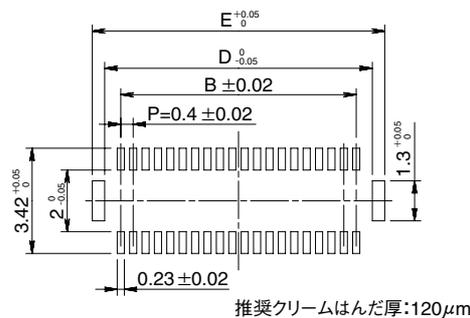
ご注文は、リール数でお願い致します。

(注2) 30極未満の極数の場合、凹部形状はありません。

■ヘッダー【補強金具有り】



◆推奨基板パターン寸法図



【仕様番号】-**, (**)

- (81) : エンボステープ梱包 (5000個/リール)
- (82) : エンボステープ梱包 (1000個/リール)

単位: mm

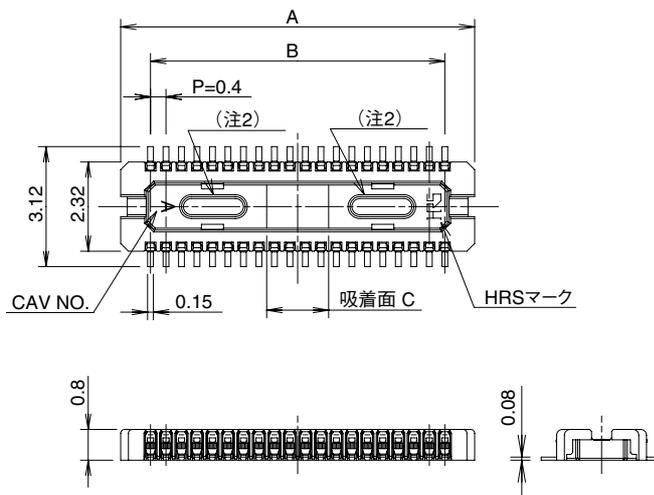
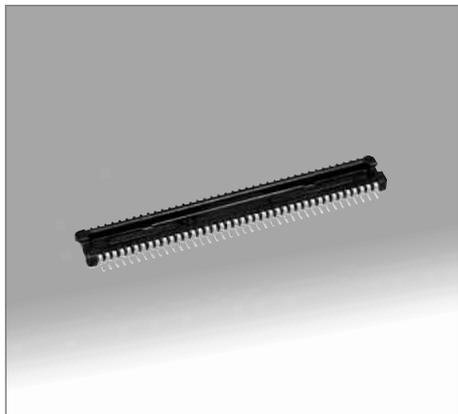
製品番号	HRS No.	極数	A	B	C	D	E	RoHS
DF30FB-20DP-0.4V(**)	CL684-1129-5-**-	20	5.14	3.6	1.2	4.64	5.44	○
DF30FB-22DP-0.4V(**)	CL684-1130-4-**-	22	5.54	4.0	1.2	5.04	5.84	
DF30FB-24DP-0.4V(**)	CL684-1131-7-**-	24	5.94	4.4	1.2	5.44	6.24	
DF30FB-30DP-0.4V(**)	CL684-1132-0-**-	30	7.14	5.6	1.2	6.64	7.44	
DF30FB-34DP-0.4V(**)	CL684-1133-2-**-	34	7.94	6.4	1.36	7.44	8.24	
DF30FB-40DP-0.4V(**)	CL684-1134-5-**-	40	9.14	7.6	1.6	8.64	9.44	
DF30FB-50DP-0.4V(**)	CL684-1135-8-**-	50	11.14	9.6	2.0	10.64	11.44	
DF30FB-60DP-0.4V(**)	CL684-1074-5-**-	60	13.14	11.6	2.4	12.64	13.44	
DF30FB-70DP-0.4V(**)	CL684-1075-8-**-	70	15.14	13.6	2.8	14.64	15.44	
DF30FB-80DP-0.4V(**)	CL684-1136-0-**-	80	17.14	15.6	3.2	16.64	17.44	

(注1) 梱包は、エンボス梱包となります。

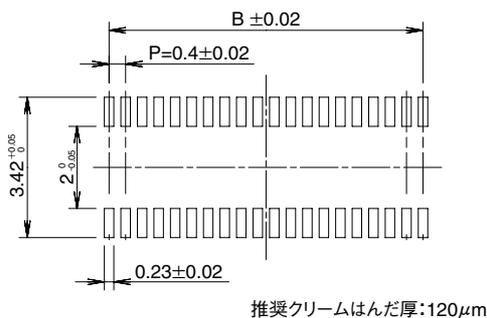
ご注文は、リール数でお願い致します。

(注2) 30極未満の極数の場合、凸部形状はありません。

■ヘッダー【補強金具無し】



◆推奨基板パターン寸法図



【仕様番号】-**、(**)
 (81) : エンボステーブ梱包 (5000個/リール)
 (82) : エンボステーブ梱包 (1000個/リール)

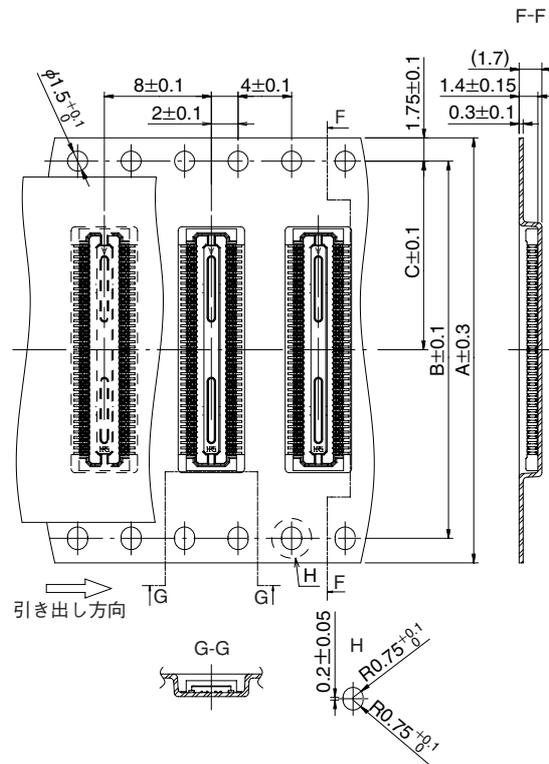
単位 : mm

製品番号	HRS No.	極数	A	B	C	RoHS
DF30FC-20DP-0.4V(**)	CL684-1138-6-**	20	5.14	3.6	1.2	○
DF30FC-22DP-0.4V(**)	CL684-1139-9-**	22	5.54	4.0	1.2	
DF30FC-24DP-0.4V(**)	CL684-1140-8-**	24	5.94	4.4	1.2	
DF30FC-30DP-0.4V(**)	CL684-1141-0-**	30	7.14	5.6	1.2	
DF30FC-34DP-0.4V(**)	CL684-1142-3-**	34	7.94	6.4	1.36	
DF30FC-40DP-0.4V(**)	CL684-1079-9-**	40	9.14	7.6	1.6	
DF30FC-50DP-0.4V(**)	CL684-1143-6-**	50	11.14	9.6	2.0	
DF30FC-60DP-0.4V(**)	CL684-1083-6-**	60	13.14	11.6	2.4	
DF30FC-70DP-0.4V(**)	CL684-1077-3-**	70	15.14	13.6	2.8	
DF30FC-80DP-0.4V(**)	CL684-1144-9-**	80	17.14	15.6	3.2	

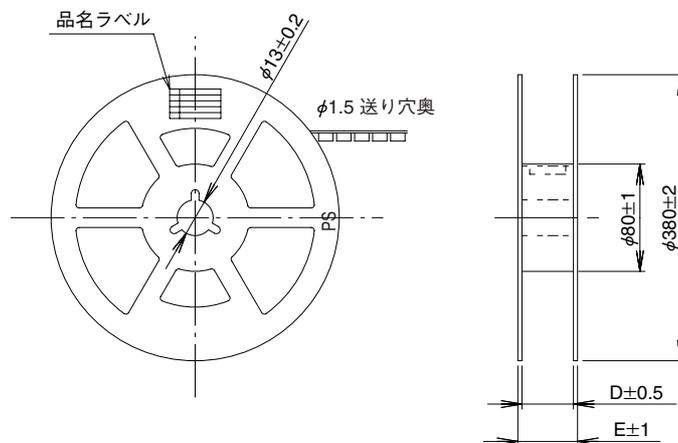
(注1) 梱包は、エンボス梱包となります。
 ご注文は、リール数でお願い致します。
 (注2) 30極未満の極数の場合、凸部形状はありません。

◆エンボステープ寸法図 (JIS C 0806 準拠)

●レセプタクル



●リール状態寸法図

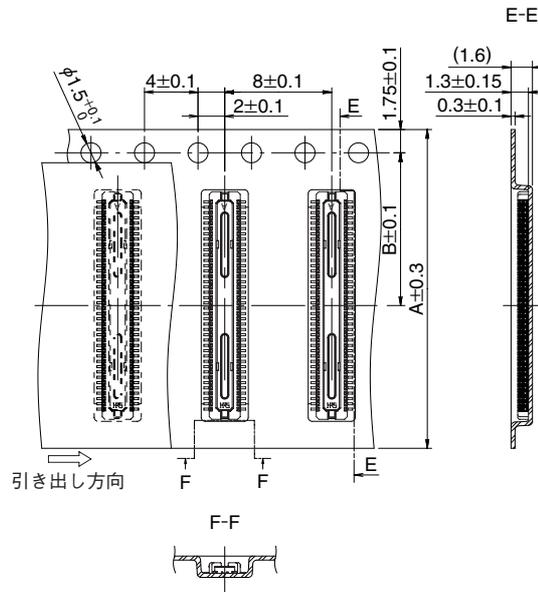


単位：mm

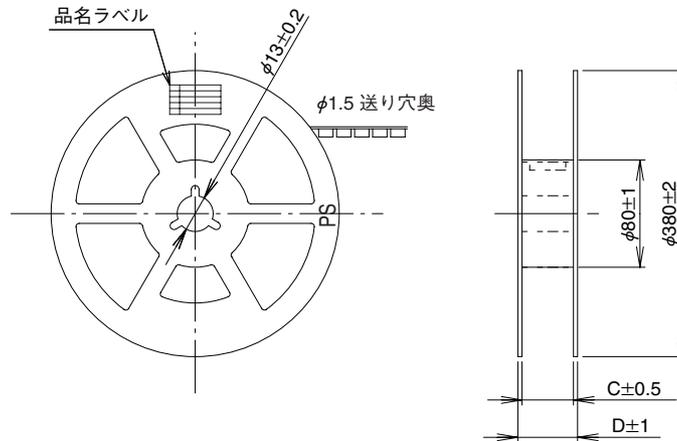
製品番号	A	B	C	D	E
DF30#-20DS-0.4V(**)	16.0	—	7.5	17.5	21.5
DF30#-22DS-0.4V(**)	16.0	—	7.5	17.5	21.5
DF30#-24DS-0.4V(**)	16.0	—	7.5	17.5	21.5
DF30#-30DS-0.4V(**)	16.0	—	7.5	17.5	21.5
DF30#-34DS-0.4V(**)	16.0	—	7.5	17.5	21.5
DF30#-40DS-0.4V(**)	24.0	—	11.5	25.5	29.5
DF30#-50DS-0.4V(**)	24.0	—	11.5	25.5	29.5
DF30#-60DS-0.4V(**)	24.0	—	11.5	25.5	29.5
DF30#-70DS-0.4V(**)	24.0	—	11.5	25.5	29.5
DF30#-80DS-0.4V(**)	32.0	28.4	14.2	33.5	37.5

(注1) 下側の送り穴は、A=32.0以上のエンボステープに付加されます。

●ヘッダー



●リール状態寸法図



単位：mm

製品番号	A	B	C	D
DF30#-20DP-0.4V(**)	16.0	7.5	17.5	21.5
DF30#-22DP-0.4V(**)	16.0	7.5	17.5	21.5
DF30#-24DP-0.4V(**)	16.0	7.5	17.5	21.5
DF30#-30DP-0.4V(**)	16.0	7.5	17.5	21.5
DF30#-34DP-0.4V(**)	16.0	7.5	17.5	21.5
DF30#-40DP-0.4V(**)	16.0	7.5	17.5	21.5
DF30#-50DP-0.4V(**)	24.0	11.5	25.5	29.5
DF30#-60DP-0.4V(**)	24.0	11.5	25.5	29.5
DF30#-70DP-0.4V(**)	24.0	11.5	25.5	29.5
DF30#-80DP-0.4V(**)	24.0	11.5	25.5	29.5

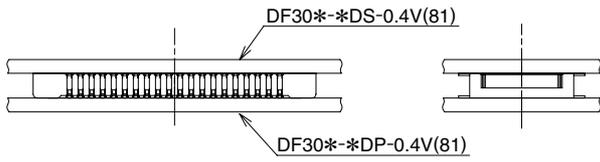
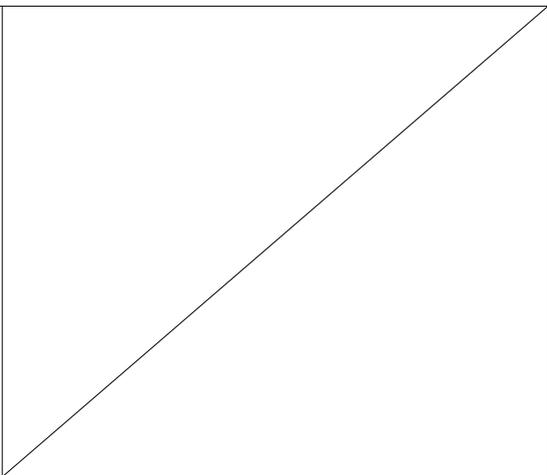
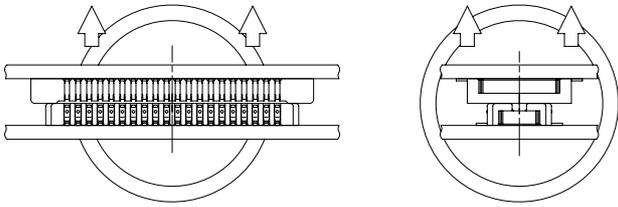
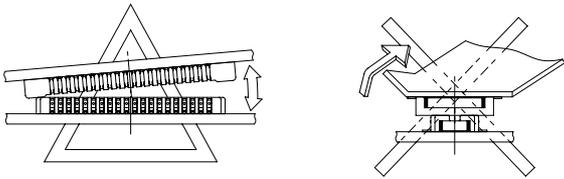
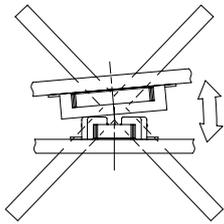
◆使用上のご注意

<p>1.推奨温度プロファイル</p>	<p>●従来のクリームはんだの場合</p> <p>●鉛フリークリームはんだの場合</p> <p>(注1) 同条件にて2回まで可。ただし1回目と2回目の間は常温になっていること (注2) 温度はコネクタリード部の基板表面温度を表わします。</p>
<p>2.推奨手はんだ条件</p>	<p>はんだごて温度 340±10℃、はんだ時間 3秒以内</p>
<p>3.推奨スクリーン厚さ・ 開口率 (パターン面積比)</p>	<p>厚さ：0.12mm 開口率：DS側100% DP側84%</p>
<p>4.基板の反り</p>	<p>コネクタ両端部を基準とし、コネクタ中央部にてMax0.02mm</p>
<p>5.洗浄条件</p>	<p>「ナイロンコネクタ使用の手引き」をご参照ください。</p>
<p>6.注意事項</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ヘッダー側は、端子が露出した構造となっております。素手で触れますと、接触不良や静電気による素子の破壊原因となりますので、ご注意ください。 ■基板実装されていない状態での挿抜は、破損、端子の変形等の原因となりますのでご注意ください。 ■コネクタのみで基板を支えることは避け、コネクタ以外での基板固定対策を行ってください。 ■過度なこじり挿抜は、破損の原因となりますのでご注意ください。 ■手半田の際は、コネクタのフラックス上がりの原因となるフラックスの塗布は行わないでください。 ■本製品は製造ロットにより、成形品の色相に多少の違いを生じる場合がありますが、性能には影響ありません。 ■挿抜時に於ける取り扱い上の注意事項は次頁をご参照ください。 ■落下・衝撃、FPCの取り回しによる反力により嵌合が外れる場合がありますので、筐体やクッション材等で嵌合方向への押さえによる固定を行ってください。

◆コネクタ嵌合時の取り扱い注意

<p>DF30*-*DS-0.4V(81)</p> <p>DF30*-*DP-0.4V(81)</p>	
	<p>位置合わせをする際は、コネクタ同士を平行にしてください。</p>
	<p>無理な力を入れたり、斜めにした位置合わせは、モールドを破損させ、座屈を引き起こす原因となります。</p>
	<p>無理な力を入れなくとも、正常な位置に合えば高さが一段下がり、嵌合位置を確認することが出来ます。嵌合の際は、高さが一段下がった事を確認してから平行に嵌合して下さい。</p>

◆コネクタ抜去時の取り扱い注意

 <p>DF30*-DS-0.4V(81) DF30*-DP-0.4V(81)</p>	
	<p>コネクタを抜く際は、平行に抜いて下さい。</p>
 <p>図A 図B</p>	<p>取り扱い上、平行に抜くことが出来ない場合は、左の図Aの様に抜いて下さい。但し、FPCに剛性がない場合は、端の端子に負荷が集中しますので、ご注意願います。特に左の図Bの様なコーナー部からの抜去は、端の端子に大きな負荷を与えますので、行わないで下さい。</p>
	<p>左の図の様に幅方向から抜去を行うと、コネクタに損傷を与える恐れがあります。幅方向からの抜去は行わないで下さい。</p>